

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-239171

(43)Date of publication of application : 31.08.1999

(51)Int.Cl. H04L 12/54
H04L 12/58
G06F 13/00
H04M 11/00
H04N 1/00
H04N 1/32

(21)Application number : 10-054205 (71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 20.02.1998 (72)Inventor : ORIGASA KOTOAKI

(54) COMMUNICATIONS TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make the user of a transmission origin able to accurately confirm the received result in a reception side equipment of transmission data by adding a transmission request origin mail address to the transmission data, transmitting them, recognizing the transmission request origin mail address of reception data at the time of reception, preparing received result informing mail and transmitting it to the transmission request origin mail address.

SOLUTION: The transmission request origin mail address is added to the transmission data from a transmission side equipment to the reception side equipment and the mail address to transmit the received result informing mail is informed from the transmission side equipment to the reception side equipment. In the meantime, at the time of receiving the data from the transmission side equipment, in the case that the transmission request origin mail address is added to the reception data, the reception side equipment transmits the received result informing mail for the data reception to the transmission request origin mail address and thus, the received result in the reception side equipment of the transmission data is accurately confirmed by the user of the transmission origin by the received result informing

From : 白楽園のメールアドレス	メールページ部	
Subject : 受信結果通知		
<p>送信先 送信結果 送信先</p> <p>送信宛先 : 03-1234-5678</p> <p>送信結果 : 正常で送信しました。</p>		メール本文部

mail.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the communication terminal which performs data communication which was connected to the public network while connecting with the network which can transmit and receive an electronic mail as one of said the network terminals between network terminals, and minded said public network An address addition transmitting means to add the transmitting request former mail address specified along with the transmit data at the time of the data transmission through said public network to the transmit data concerned, and to transmit to receiving-side equipment through said public network, The table corresponding to the address/purport of a letter which matched beforehand each mail address and each purport-of-a-letter information for the notice of a receiving result, and memorized them, An address recognition means to recognize the transmitting request former mail address added to received data at the time of the data reception through said public network from transmitting-side equipment, When the transmitting request former mail address has been recognized by the address recognition means A transmitting request [which has been recognized] former mail address is collated with said table corresponding to the address/purport of a letter. The communication terminal characterized by having a notice means of a receiving result to create the notice mail of a receiving result about the data reception concerned based on the purport-of-a-letter information corresponding to a mail address in agreement, and to transmit to said addressing to a transmitting request former mail address through said network.

[Claim 2] A notice means to notify the purport to which self-equipment is equipped with the notice mail transmitting function of a receiving result to transmitting-side equipment at the time of the data reception through said public network, When the purport equipped with the notice mail transmitting function of a receiving result from receiving-side equipment at the time of the data transmission through said public network is not notified The communication terminal according to claim 1 characterized by having further a notice means of a transmitting result to create the notice mail of a transmitting result about the data transmission concerned, and to transmit to said addressing to a transmitting request former mail address through said network.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] About a communication terminal, while connecting with the network which can transmit and receive an electronic mail as one of said the network terminals between network terminals, it connects with a public network, and especially this invention relates to the communication terminal which performs data communication through said public network.

[0002]

[Description of the Prior Art] When performing data transmission which minded the public network using communication terminals, such as facsimile apparatus, a user can be told about a transmitting result by carrying out the record output of the report of a transmitting result by the plotter of self-equipment.

[0003] However, the user who is usually in his seat in that case has to go to the installation of a communication terminal specially, in order to obtain a transmitting result.

[0004] Then, there is a technique which transmitted the transmitting result at the time of transmitting facsimile data to addressing to a user of a transmitting agency with the electronic mail like a "electronic mail system" given in JP,6-141041,A.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in that case, when a transmitting side transmits facsimile data to a receiving side, the transmitting result transmitted to addressing to a user of a transmitting agency as an electronic mail is obtained in a transmitting side, and can notify the user of a transmitting agency only of the information about the transmitting result corresponding to the telephone number of the specified transmitting destination (receiving-side equipment).

[0006] Even when facsimile data have been transmitted to the mistaken destination by the assignment mistake of the telephone number of the transmitting destination (receiving-side equipment), therefore, to the user of a transmitting agency Only the transmitting result at the time of carrying out call origination to the specified telephone number, and only transmitting to it was notified, but there was a trouble that it could not check correctly whether it is facsimile data's could transmit to the desired transmitting destination (receiving-side equipment) normally, and normally received by desired receiving-side equipment.

[0007] This invention is made in view of the starting situation, and it aims at offering the communication terminal which the user of transmitting [the receiving result in the receiving-side equipment of transmit data] origin can be made to check correctly.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In order to attain the above-mentioned purpose, a communication terminal according to claim 1 In the communication terminal which performs data communication which was connected to the public network while connecting with the network which can transmit and receive an electronic mail as one of said the network terminals between network terminals, and minded said public network An address addition transmitting means to add the

transmitting request former mail address specified along with the transmit data at the time of the data transmission through said public network to the transmit data concerned, and to transmit to receiving-side equipment through said public network, The table corresponding to the address/purport of a letter which matched beforehand each mail address and each purport-of-a-letter information for the notice of a receiving result, and memorized them, An address recognition means to recognize the transmitting request former mail address added to received data at the time of the data reception through said public network from transmitting-side equipment, When the transmitting request former mail address has been recognized by the address recognition means A transmitting request [which has been recognized] former mail address is collated with said table corresponding to the address/purport of a letter. It is characterized by having a notice means of a receiving result to create the notice mail of a receiving result about the data reception concerned based on the purport-of-a-letter information corresponding to a mail address in agreement, and to transmit to said addressing to a transmitting request former mail address through said network.

[0009] A communication terminal according to claim 2 is set to a communication terminal according to claim 1. A notice means to notify the purport to which self-equipment is equipped with the notice mail transmitting function of a receiving result to transmitting-side equipment at the time of the data reception through said public network, When the purport equipped with the notice mail transmitting function of a receiving result from receiving-side equipment at the time of the data transmission through said public network is not notified It is characterized by having further a notice means of a transmitting result to create the notice mail of a transmitting result about the data transmission concerned, and to transmit to said addressing to a transmitting request former mail address through said network.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained to a detail, referring to an accompanying drawing.

[0011] First, the configuration of the communication system which contains the network facsimile apparatus 2 and 6 as a communication terminal concerning the gestalt of operation of this invention in drawing 1 is shown.

[0012] In this drawing, LAN (Local Area Network)5 which interconnects considering the client terminals 4a and 4b, such as the network facsimile apparatus 2, server equipment 3, and a personal computer, as a network terminal, and LAN9 which interconnects considering the client terminals 8a and 8b, such as the network facsimile apparatus 6, server equipment 7, and a personal computer, as a network terminal interconnect by the Internet 12 through a router 10 and a router 11, and the network 1 is constituted.

[0013] LAN5 and each network terminal on nine correspond to Ethernet as physics and a data link layer. It corresponds to a TCP/IP protocol as the network transport layer. Transmission and reception of the electronic mail of the usual text by SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), Transmission and reception of data other than the usual text by MIME (Multipurpose Internet Message Extensions), By working the application which performs transmission and reception of the file by FTP (File Transfer Protocol) etc., the data through LANs 5 and 9, routers 10 and 11, and the Internet 12 can be transmitted and received.

[0014] Moreover, the network facsimile apparatus 2 and 6 are connected also to both the public networks 13. And the usual G3 facsimile equipment of others, such as facsimile apparatus 14a and 14b, is connected to the public network 13.

[0015] Next, the configuration of the network facsimile apparatus 2 is shown in drawing 2 . In addition, the network facsimile apparatus 6 is also the same configuration as the network facsimile apparatus 2.

[0016] The network facsimile apparatus 2 is constituted by CPU20, ROM21, RAM22, the timer control section 23, the actuation display 24, a hard disk drive unit 25, SRAM26, the LAN communications control section 27, the plotter section 28, the scanner section 29, the coding decryption section 30, the network control section 31, the communications control section 32, and the system bus 33 in this drawing.

[0017] Here, CPU20 is a microcomputer which controls each part of equipment ROM21, using RAM22 as a working area according to the written-in control program.

[0018] ROM21 is a read-only memory the control program for CPU20 to control each part of equipment is remembered to be, as mentioned above. Moreover, to ROM21, font table 21a which is the correspondence table of a character code and the font data corresponding to the character code is memorized, and in case CPU20 changes a character string into an image, refer to the font table 21a for it.

[0019] RAM22 is random access memory used as a working area of CPU20 as mentioned above. The timer control section 23 detects the count of time amount progress, and the passage of time set up by CPU20, and controls time amount of interruption notifying to CPU20.

[0020] The ten key for making a user input the fax number of the transmitting destination etc., although the actuation display 24 is not illustrating, While various keys, such as a stop key for receiving the start key for receiving the directions input of transmitting initiation and the directions input of a termination of actuation, an one-touch dialing key, and a compaction dialing key, are arranged and accepting the various actuation by the user It has indicators, such as a liquid crystal display, and the operating state of equipment about which a user should be told, and various messages are displayed on the indicator.

[0021] A hard disk drive unit 25 is for, storing temporarily the data transmitted and received through a network 1 as a file, or storing other various data as a file. [accumulating as a file temporarily / in order to carry out memory transmission of the image data read in the scanner section 29] [accumulating it temporarily as a file until it records the image data which received by the plotter section 28] SRAM26 is RAM backed up by the circuit for backup which is not illustrated, and is for memorizing the setting information relevant to equipment actuation which should hold the contents of storage also at the time of equipment power-source cutoff, and a user parameter.

[0022] It connects with LAN5, and the LAN communications control section 27 corresponds to Ethernet as physics and a data link layer, corresponds to a TCP/IP protocol as the network transport layer, and controls transmission of data, such as transmission of the electronic mail of the usual text by SMTP, and drawing information other than the usual text by MIME, and reception of the electronic mail by POP.

[0023] The plotter section 28 is for carrying out the record output (copy actuation) of the drawing information which carried out the record output according to the linear density and a pixel consistency, or read the received drawing information in the scanner section 29 according to the linear density and a pixel consistency. The scanner section 29 is for reading a manuscript image by reading linear density predetermined [, such as 3.85 // mm / , 7.7 // mm / , and 15.4 //mm / ,] and the pixel consistency predetermined [, such as 8 pixels/mm,], and acquiring drawing information.

[0024] While the coding decryption section 30 carries out coding compression of the transmitting drawing information by predetermined coding methods which suit a G3 facsimile, such as MH coding and MR coding, it carries out decode expanding of the receiving drawing information by the predetermined decryption method corresponding to MH coding or MR coding.

[0025] It connects with a public network 13 and the network control section 31 performs connection control with circuits, such as detection of tone signals, such as closing and release of the direct-current loop formation of a circuit, and detection of the polarity reversals of a circuit, detection of circuit release, detection of dial tone, a busy tone (during the conversation sound), and detection of a call signal, and generation of a dial pulse.

[0026] The communications control section 32 is equipped with a G3 facsimile modem function, and while it modulates the transmit data to the public network 13 through the network control section 31, it restores to the input signal from the public network 13 through the network control section 31, while controlling facsimile communication based on a G3 facsimile protocol. Moreover, the communications control section 32 also performs sending out of the DTMF signal corresponding to the inputted number to be dialed. A system bus 33 is a signal line for above-mentioned each part of equipment to exchange data.

[0027] The network facsimile apparatus 2 and 6 constituted as mentioned above The drawing information by which the transmitting request was carried out with the electronic mail which makes the contents the text data which encoded drawing information in the MIME format from the client terminal on LAN5 or LAN9, respectively, While transmitting the drawing information read in the scanner section

29 to the transmitting destination to which it was specified on the public network 13 Facsimile communication through a public network 13 which records the drawing information received through the public network 13 from the facsimile apparatus 14a and 14b on a public network 13 etc. on the recording paper in the plotter section 28 is performed.

[0028] And the network facsimile apparatus 2 and 6 have memorized the information concerning this invention as a file to the hard disk drive unit 25, as shown in drawing 3 .

[0029] In this drawing, each files F01, F02, and F03 of the purport-of-a-letter file Fs for the notice of a transmitting result, the common purport-of-a-letter file Fr for the notice of a receiving result, the purport of a letter 1 for the notice of a receiving result, purport of a letter 2, purport of a letter 3, and --, --, the file of the table T corresponding to the address/purport of a letter are beforehand memorized by the hard disk drive unit 25.

[0030] As the table T corresponding to the address/purport of a letter is shown in drawing 4 , a mail address and the file of the purport of a letter for the notice of a receiving result are matched beforehand, and are memorized, in drawing, to Address A (specifically for example, user1@aaa.bbb.co.jp), a file F02 supports to Address B, and the file F01 supports [the file F01] Address C.

[0031] Next, the facsimile transmitting procedure in the network facsimile apparatus 2 or 6 is explained with reference to drawing 5 and drawing 6 .

[0032] In those drawings, CPU20 is supervising whether a manuscript is set to the scanner section 29, or the electronic mail of a transmitting request is received from a client terminal through a network 1 (No loop formation of decision 101 and decision 102). In addition, the electronic mail of a transmitting request is a format shown in drawing 7 , the e-mail address (specifically for example, user2@aaa.bbb.co.jp) of transmitting request origin is described by the "From" field of the mail header section, it changes to the title of an electronic mail and the transmitting destination telephone number (specifically for example, 03 -1234 -5678) is described by the "Subject" field. And the text data which encoded and acquired transmitting request drawing information in the MIME format is described by the e-mail text section.

[0033] If the electronic mail of a transmitting request is received (Yes of decision 102), the transmitting destination telephone number will be obtained from the "Subject" field of the mail header section (processing 103), and a transmitting request former mail address will be obtained from the "From" field of the mail header section (processing 104). And the text data of the e-mail text section is decoded in a MIME format, and transmitting request drawing information is acquired (processing 105).

[0034] When a manuscript is set to the scanner section 29 by decision 101, on the other hand, by the one-touch dial or abbreviated dialing from (Yes of decision 101), and the actuation display 24 indirectly Or when it supervises whether there is any assignment input of the transmitting destination telephone number directly (No loop formation of decision 106) and an assignment input is made by the ten key, (Yes of decision 106) and its transmitting destination telephone number by which the assignment input was carried out are memorized (processing 107).

[0035] And it supervises further whether there is any assignment input of a transmitting request former mail address from the actuation display 24 (No loop formation of decision 108). In that case, an alphabet key can perform the input of a transmitting request former mail address (specifically for example, user3@aaa.bbb.co.jp) directly. Or the correspondence table of the ID number and mail address which the direct input was carried out from the actuation display 24, or were beforehand transmitted through the network 1 from server equipment or each client terminal is beforehand memorized to SRAM26 or a hard disk drive unit 25, and it can carry out indirectly by reading the mail address corresponding to the ID number specified by the ten key.

[0036] By decision 108, if there is an assignment input of a transmitting request former mail address (Yes of decision 108), it will be memorized (processing 109), if it supervises and (No loop formation of decision 110) pushes that the start key of the actuation display 24 is pushed (Yes of decision 110), the manuscript set to the scanner section 29 will be read by the scanner section 29, and drawing information will be acquired (processing 111).

[0037] A user is transmitting the electronic mail of a transmitting request from the client terminal of

one's seat to the network facsimile apparatus 2 or 6 through a network 1 by this. By being able to request facsimile transmission indirectly, and setting a transmitting manuscript to the scanner section 29, carrying out the direct control of the network facsimile apparatus 2 or 6, and specifying the transmitting destination telephone number and a transmitting request former mail address Facsimile transmission can be directly requested to the network facsimile apparatus 2 or 6.

[0038] By the above processing, the drawing information which should be transmitted, the transmitting destination telephone number, and CPU20 which obtained the transmitting request former mail address continue, carries out call origination to the transmitting destination telephone number (processing 112), and establishes the circuit between the receiving-side equipment of the transmitting destination. The transmitting destination telephone number in that case is a subscriber's number in the public network 13 of the usual G3 facsimile equipment on the public networks 13, such as a subscriber's number in the public network 13 of the network facsimile apparatus 6 or 2, or facsimile apparatus 14a and 14b.

[0039] If a circuit is established, the called station recognition signal CED which sends out the call origination tone CNG to receiving-side equipment (processing 113), and is sent out from receiving-side equipment will be received (processing 114), then the digital recognition signal DIS, the non-standard functional recognition signal NSF, and the called station recognition signal CSI will be received (processing 115).

[0040] And the contents of information of the received non-standard functional recognition signal NSF are checked (processing 116), and it judges whether there is a function which relates to the gestalt of this operation at a receiving side, i.e., the notice function of a receiving result, (decision 117). In a certain case, it shifts to processing 119 as it is without adding a transmitting request former mail address as contents of information of the (Yes of decision 117) non-standard functional setting signal NSS (processing 118), and adding a transmitting request former mail address as contents of information of the (No of decision 117) non-standard functional setting signal NSS, when shift and there is nothing to processing 119.

[0041] In processing 119, while sending out the digital SEND statement signal DCS and the non-standard functional setting signal NSS and notifying the standard function and non-standard function which were set up based on the capacity of the receiving-side equipment obtained by the digital recognition signal DIS received by processing 115, and the non-standard functional recognition signal NSF, and the capacity of self-equipment to receiving-side equipment, the transmit-terminal recognition signal TSI is sent out. In that case, if decision 117 is Yes, a transmitting request former mail address will be notified by the non-standard functional setting signal NSS to receiving-side equipment.

[0042] The facsimile transmitting processing based on a G3 facsimile protocol of after processing 119 sending out the training check signal TCF to receiving-side equipment at the set-up modem rate, transmitting drawing information as a facsimile message after receiving the reception preparation acknowledge signal CFR from receiving-side equipment and performing the procedure before transmission, and after transmitting termination of drawing information performing a transmission defensive hand's order, and releasing a circuit carries out (processing 120).

[0043] or [that after processing 120 has the notice function of a receiving result which relates to the gestalt of this operation to a receiving side with the non-standard functional recognition signal NSF] -- again -- judging (decision 121) -- a certain case -- (Yes of decision 121), although processing is ended as it is When there is nothing, the notice mail of a transmitting result is created based on the purport-of-a-letter file Fs for the notice of a transmitting result stored in (No of decision 121), and a hard disk drive unit 25, and it transmits to a transmitting request former mail address through a network 1 (processing 122).

[0044] The example of the notice mail of a transmitting result transmitted to drawing 8 by processing 122 is shown. In this drawing, the mail address (specifically for example, fax@aaa.bbb.co.jp) of self-equipment is described, a character string "a notice of a transmitting result" is described by the "Subject" field of the mail header section, and it is shown in the "From" field of the mail header section that this mail is a thing for the notice of a transmitting result. The number specified as the transmitting destination telephone number is described by the item of the "transmitting destination", and the

character string which shows the transmitting result of "having transmitted normally" is described by the item of a "transmitting result" at the e-mail text section. The e-mail text section describes alternatively either of two or more character strings which responded to the mode of a transmitting result about the item of a "transmitting result" while embedding the different transmitting phase and telephone number for every transmission on the purport of a letter stored in the purport-of-a-letter file Fs for the notice of a transmitting result. When transmission is completed normally, the character string of "having transmitted normally" is specifically described, and when transmission is not completed normally, the character string of "it was not able to transmit normally", "a phase hand not being facsimile", "a phase hand not answering", etc. is described.

[0045] By this, when receiving-side equipment is the network facsimile apparatus 2, facsimile apparatus 14a which is not equipped not with 6 but with the notice function of a receiving result, and 14b In order to transmit the notice mail of a transmitting result to a transmitting request former mail address, the user corresponding to the concerned transmitting request former mail address The transmitting result about the drawing information which operated the client terminal in its seat and he transmitted with reference to the electronic mail of the notice of a transmitting result using the network facsimile apparatus 2 or 6 can be known.

[0046] Next, the facsimile reception procedure in the facsimile apparatus 2 or 6 as receiving-side equipment is explained with reference to drawing 9.

[0047] In this drawing, if the arrival from a public network 13 is supervised under supervising the condition of the network control section 32 (No loop formation of decision 201) and there is arrival of the mail (Yes of decision 201), CPU20 closes a circuit, establishes the circuit between transmitting-side equipment, will receive the call origination tone CNG sent out from transmitting-side equipment (processing 202), and will carry out called station recognition signal CED sending out (processing 203).

[0048] As contents of information of the non-standard functional recognition signal NSF, and "those [these] with functional", Namely, a purport equipped with the transmitting function of the notice mail of a receiving result concerning the gestalt of this operation It adds by standing a predetermined bit as a flag (processing 204). The digital recognition signal DIS, the non-standard functional recognition signal NSF, and the called station recognition signal CSI are sent out (processing 205), and the digital SEND statement signal DCS, the non-standard functional setting signal NSS, and the transmit-terminal recognition signal TSI are received from transmitting-side equipment. (Processing 206). In that case, when transmitting-side equipment is the network facsimile apparatus 6 or 2, a transmitting request former mail address will be notified as contents of information of the non-standard functional setting signal NSS.

[0049] After processing 206 receives the training check signal TCF from transmitting-side equipment at the set-up modem rate, after sending out the reception preparation acknowledge signal CFR to transmitting-side equipment and performing the procedure before transmission, drawing information receives as a facsimile message, and after reception termination of drawing information performs the facsimile reception based on a G3 facsimile protocol which performs a transmission defensive hand's order and releases a circuit (processing 207).

[0050] the case where judge whether after processing 207 received the transmitting request former mail address from transmitting-side equipment with the non-standard functional setting signal NSS (decision 208), and a transmitting request former mail address is not received since transmitting-side equipment is the usual facsimile apparatus, such as facsimile apparatus 14a and 14b, -- (No of decision 208) -- processing is ended without doing anything.

[0051] When a transmitting request former mail address is received, (decision 208) and a transmitting request [which was received] former mail address judge whether it registers with the table T corresponding to the address/purport of a letter which was beforehand memorized by the hard disk drive unit 25 and which is shown at drawing 4 (decision 209). And when not registered, as shown in (No of decision 209), and drawing 3, the notice mail of a receiving result is created based on the common purport-of-a-letter file Fr for the notice of a receiving result beforehand memorized by the hard disk drive unit 25, and it transmits to a transmitting request former mail address through a network 1

(processing 210).

[0052] The example of the notice mail of a receiving result transmitted to drawing 10 by processing 210 is shown. In this drawing, the mail address (specifically for example, fax@aaa.bbb.co.jp) of self-equipment is described, a character string "a notice of a receiving result" is described by the "Subject" field of the mail header section, and it is shown in the "From" field of the mail header section that this mail is a thing for the notice of a receiving result. As an item of a "section name", the affiliation section name (it sets to drawing and is the Shinbashi branch) of self-equipment is described, as an item of a "fax number", the fax number of self-equipment is described by the e-mail text section, and the character string which shows the receiving result of "having received normally" is described by the item of a "receiving result" at it. In the e-mail text section, either of two or more character strings which responded to the mode of a receiving result is alternatively described about the item of the "receiving result" of the purport of a letter stored in the common purport-of-a-letter file Fr for the notice of a receiving result. When reception is completed normally, the character string of "having received normally" is specifically described. It was normally unreceivable. the case where reception is not completed normally -- "-- it was receivable only to xx page with " and "record slip of paper. it was receivable only to xx page because of " and "paper jam. Character strings, such as ", are described.

[0053] When transmitting-side equipment is the network facsimile apparatus 2 and 6 and has notified the transmitting request former mail address by this In order to transmit the notice mail of a receiving result to a transmitting request former mail address, the user corresponding to the concerned transmitting request former mail address The receiving result about the drawing information which operated the client terminal in its seat and he transmitted with reference to the electronic mail of the notice of a receiving result using the network facsimile apparatus 2 or 6 can be known. In that case, since the various information about receiving-side equipments, such as a section name of receiving-side equipment, and the information about the concrete receive state at the time of drawing information actually being received in receiving-side equipment can be included in a receiving result, he can know the communication link result of the drawing information which carried out the transmitting request much more certainly.

[0054] By decision 209, the transmitting request former mail address which received was beforehand memorized by the hard disk drive unit 25. When registering with the table T corresponding to the address/purport of a letter shown in drawing 4 , (Yes of decision 209), As shown in drawing 3 , based on the purport of a letter 1, 2, and 3 for the notice of a receiving result memorized beforehand, and the purport-of-a-letter file for the notice of a receiving result of -- to which it corresponds of each file, the notice mail of a receiving result is created to a hard disk drive unit 25. It transmits to a transmitting request former mail address through a network 1 (processing 211).

[0055] This becomes possible to transmit the notice mail of a receiving result of the optimal purport of a letter for every transmitting request former mail address.

[0056] In addition, in the gestalt of the operation explained above, although this invention was applied to the network 1 containing the Internet 12, this invention is limited neither by the network scale nor the data-transfer protocol in a network, and even when it goes via other networks, it can be applied similarly.

[0057] Moreover, this invention is applicable, even if you may be other networks, such as not only a telephone network but ISDN, as a public network 13 to which the network facsimile apparatus 2 and 6 concerning this invention are connected and it is the transmission control procedures of not only a G3 facsimile protocol but others also as transmission control procedures for transmitting and receiving a facsimile message through a public network 13 between facsimile apparatus.

[0058] Moreover, although applied to the facsimile apparatus which is a communication terminal which transmits and receives a facsimile message by using this invention as commo data, this invention is applicable in the gestalt of the operation explained above, similarly to the communication terminal which transmits and receives the data of other classification.

[0059]

[Effect of the Invention] According to invention concerning claim 1, a transmitting request former mail

address is added to the transmit data from transmitting-side equipment to receiving-side equipment. While notifying the mail address which should transmit the notice mail of a receiving result to receiving-side equipment from transmitting-side equipment, receiving-side equipment When the transmitting request former mail address is added to the received data at the time of the data reception from transmitting-side equipment In order to transmit the notice mail of a receiving result about the data reception concerned to said addressing to a transmitting request former mail address, The effectiveness of the ability to make the user of a transmitting agency checking correctly is acquired by the notice mail of a receiving result which can include the various information for specifying receiving-side equipment for the receiving result in the receiving-side equipment of transmit data, and the various information about a receive state. Moreover, the user of a transmitting agency can refer to the notice mail of a receiving result in the network terminal corresponding to a said transmitting request former mail address, and the effectiveness it is ineffective to it being possible to check the receiving result in said receiving-side equipment of the data which he transmitted, without going to the installation of the communication terminal concerning this invention is acquired. Moreover, in order that receiving-side equipment may collate with said table corresponding to the address/purport of a letter the transmitting request former mail address added to received data and may create the notice mail of a receiving result based on the purport-of-a-letter information corresponding to a mail address in agreement, it can choose the purport of a letter of the notice mail of a receiving result according to the mail address of transmitting request origin, and has the advantage whose convenience improves.

[0060] According to invention concerning claim 2, receiving-side equipment While notifying the purport to which self-equipment is equipped with the notice mail transmitting function of a receiving result to transmitting-side equipment at the time of the data reception through said public network, transmitting-side equipment When the purport equipped with the notice mail transmitting function of a receiving result from receiving-side equipment at the time of the data transmission through said public network is not notified In order to create the notice mail of a transmitting result about the data transmission concerned and to transmit to said addressing to a transmitting request former mail address through said network, it sets to transmitting-side equipment. It is not the communication terminal which requires receiving-side equipment for this invention, and even when it is what is not equipped with the notice mail transmitting function of a receiving result, about a transmitting result, the effectiveness it is ineffective to it being possible to notify the user of a transmitting agency is acquired at worst.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the configuration of the communication system containing the network facsimile apparatus as a communication terminal concerning the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing the block configuration of the network facsimile apparatus concerning the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 3] It is drawing showing each file concerning this invention stored in the hard disk drive unit.

[Drawing 4] It is drawing showing the concrete contents of the table corresponding to the address/purport of a letter.

[Drawing 5] It is the flow chart which shows the facsimile transmitting procedure in the network facsimile apparatus concerning the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 6] It is the flow chart which shows the facsimile transmitting procedure in the network facsimile apparatus applied to the gestalt of operation of this invention with drawing 5.

[Drawing 7] It is drawing showing an example of the electronic mail of a transmitting request.

[Drawing 8] It is drawing showing an example of the electronic mail of the notice of a transmitting result.

[Drawing 9] It is the flow chart which shows the facsimile reception procedure in the network facsimile apparatus concerning the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 10] It is drawing showing an example of the electronic mail of the notice of a receiving result.

[Description of Notations]

- 1 Network
- 2 Six Network facsimile apparatus
- 3 Seven Server equipment
- 4a, 4b, 8a, 8b Client terminal
- 5 Nine LAN
- 10 11 Router
- 12 Internet
- 13 Public Network
- 14a, 14b Facsimile apparatus
- 20 CPU
- 21 ROM
- 21a Font table
- 22 RAM
- 23 Timer Control Section
- 24 Actuation Display
- 25 Hard Disk Drive Unit
- 26 SRAM
- 27 LAN Communications Control Section

28 Plotter Section
29 Scanner Section
30 Coding Decryption Section
31 Network Control Section
32 Communications Control Section
33 System Bus

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

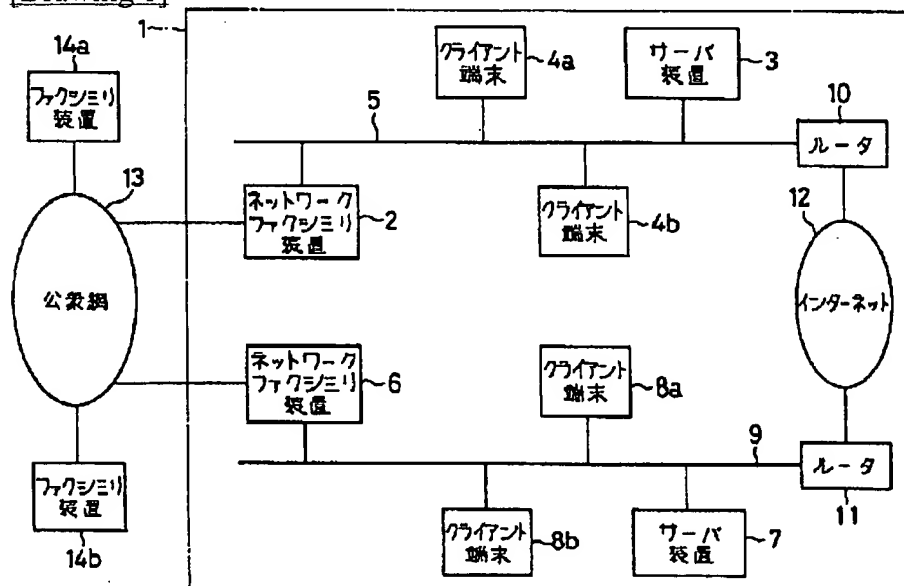
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

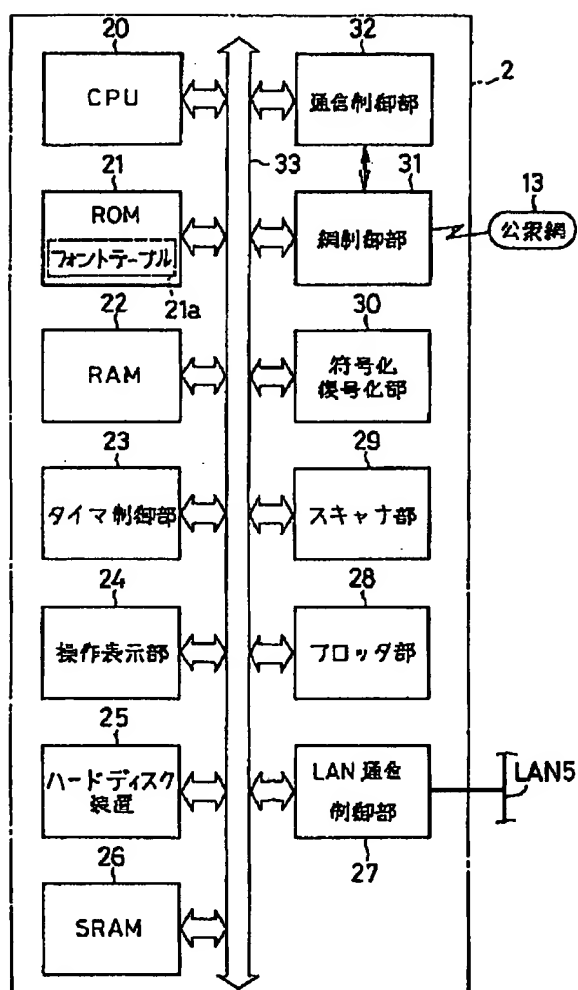
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

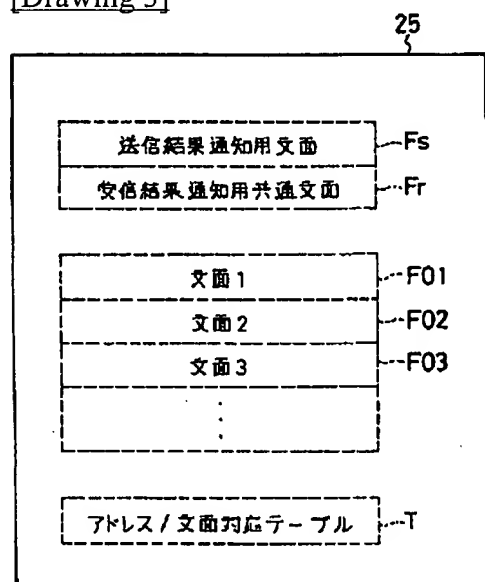
[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]

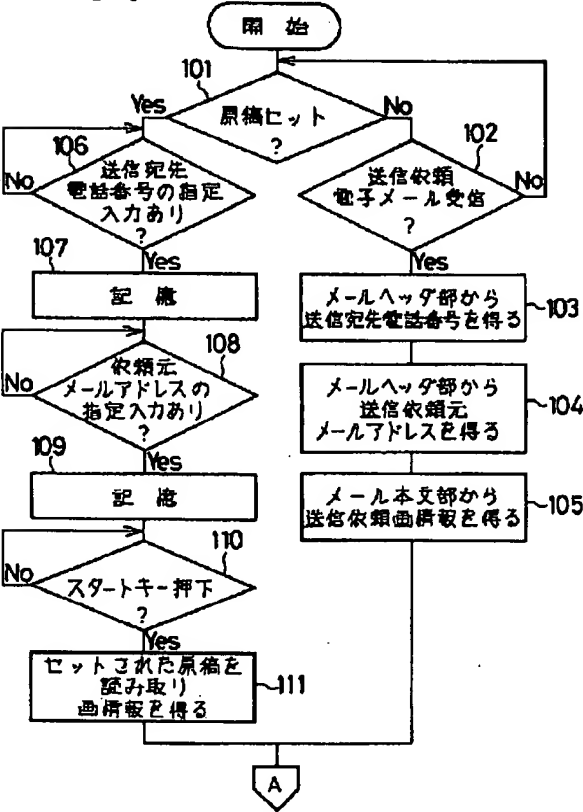


[Drawing 4]

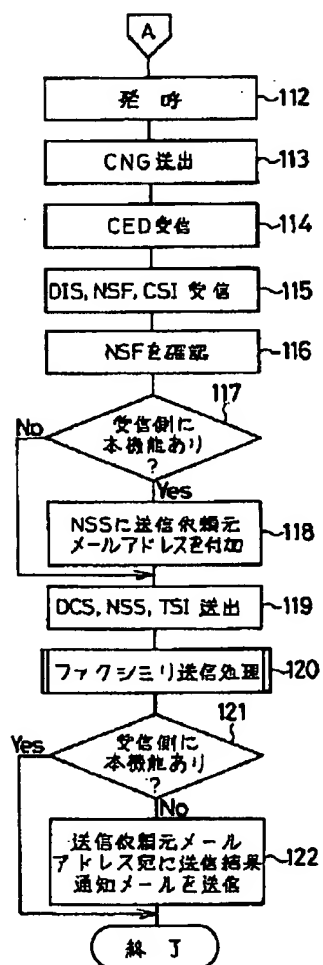
T

アドレス / 文面対応テーブル	
メールアドレス	受信結果通知用文面
アドレスA	F01
アドレスB	F02
アドレスC	F01
⋮	⋮

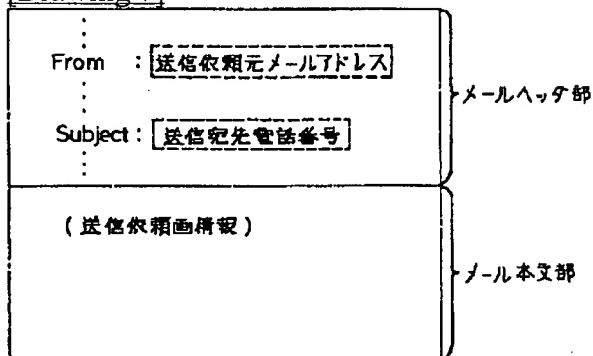
[Drawing 5]



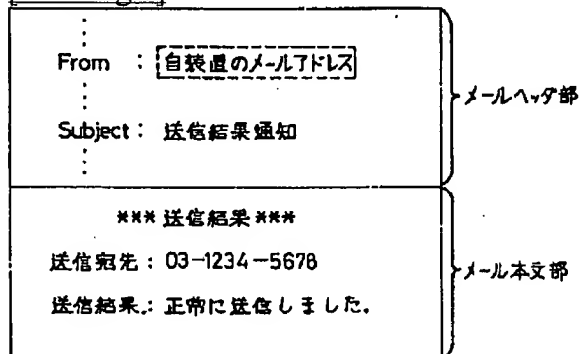
[Drawing 6]



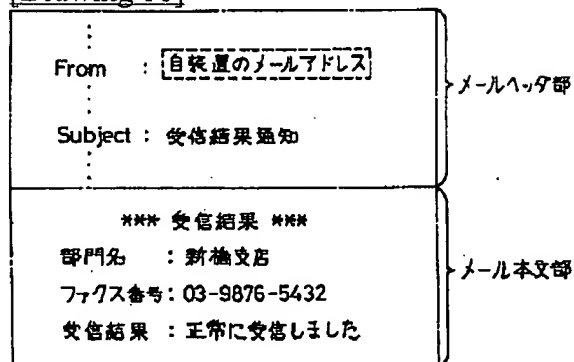
[Drawing 7]



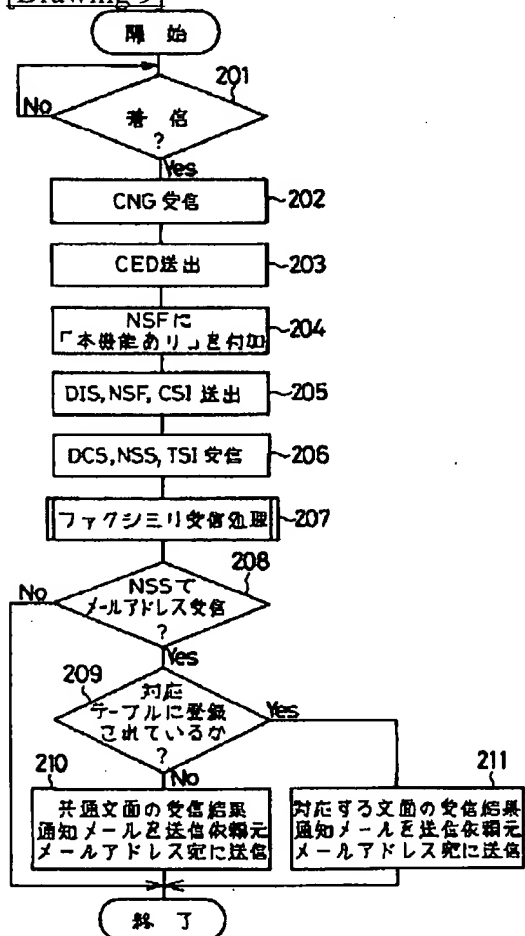
[Drawing 8]



[Drawing 10]



[Drawing 9]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-239171

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月31日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 C

12/58

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G

G 0 6 F 13/00

3 5 1

H 0 4 M 11/00

3 0 3

H 0 4 M 11/00

3 0 3

H 0 4 N 1/00

1 0 7 A

H 0 4 N 1/00

1 0 7

1/32

Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平10-54205

(22) 出願日

平成10年(1998) 2月20日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1丁目3番6号

(72) 発明者 折笠 言亮

東京都大田区中馬込 1丁目3番6号 株式
会社リコー内

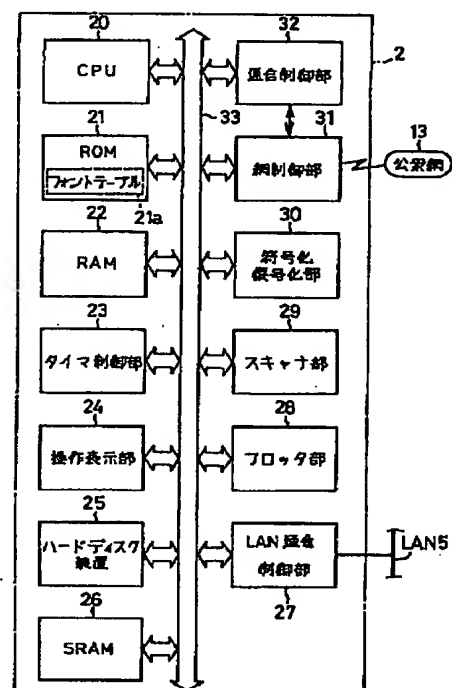
(74) 代理人 弁理士 紋田 誠

(54) 【発明の名称】 通信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 送信データの受信側装置における受信結果を送信元のユーザに正確に確認させることができる通信端末装置を提供すること。

【解決手段】 公衆網を介したデータ送信時において送信データに付随して指定された送信依頼元メールアドレスを当該送信データに付加して前記公衆網を介して受信側装置に送信するアドレス付加送信手段と、送信側装置からの前記公衆網を介したデータ受信時に受信データに付加された送信依頼元メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、そのアドレス認識手段により送信依頼元メールアドレスが認識された場合は、当該データ受信についての受信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する受信結果通知手段とを備えたことを特徴とする。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク端末間で電子メールの送受信が可能なネットワークに前記ネットワーク端末のひとつとして接続されると共に公衆網に接続され、前記公衆網を介したデータ通信を行う通信端末装置において、前記公衆網を介したデータ送信時において送信データに付随して指定された送信依頼元メールアドレスを当該送信データに付加して前記公衆網を介して受信側装置に送信するアドレス付加送信手段と、各メールアドレスと各受信結果通知用文面情報とを予め対応付けて記憶したアドレス／文面对応テーブルと、送信側装置からの前記公衆網を介したデータ受信時に受信データに付加された送信依頼元メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、そのアドレス認識手段により送信依頼元メールアドレスが認識された場合は、その認識された送信依頼元メールアドレスを前記アドレス／文面对応テーブルと照合し、一致するメールアドレスに対応する文面情報に基づいて当該データ受信についての受信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する受信結果通知手段とを備えたことを特徴とする通信端末装置。

【請求項2】 前記公衆網を介したデータ受信時に送信側装置に対して自装置が受信結果通知メール送信機能を備えている旨を通知する通知手段と、前記公衆網を介したデータ送信時に受信側装置から受信結果通知メール送信機能を備えている旨が通知されなかった場合は、当該データ送信についての送信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する送信結果通知手段とを更に備えたことを特徴とする請求項1記載の通信端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信端末装置に関し、特に、ネットワーク端末間で電子メールの送受信が可能なネットワークに前記ネットワーク端末のひとつとして接続されると共に公衆網に接続され、前記公衆網を介したデータ通信を行う通信端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置等の通信端末装置を使用して公衆網を介したデータ送信を行う場合、送信結果のレポートを自装置のプロッタにより記録出力することで、送信結果をユーザに知らせることができる。

【0003】しかし、その場合、通常は自分の席に居るユーザは、送信結果を得るために、わざわざ通信端末装置の設置場所まで行かなければならない。

【0004】そこで特開平6-141041号公報記載の「電子メールシステム」のように、ファクシミリデータを送信した際の送信結果を送信元のユーザ宛に電子メールにより送信するようにした技術がある。

【0005】

2

【発明が解決しようとする課題】しかし、その場合は、送信元のユーザ宛に電子メールとして送信される送信結果は、送信側が受信側に対してファクシミリデータを送信した際に送信側において得られたものであり、指定された送信宛先（受信側装置）の電話番号に対応した送信結果についての情報しか送信元のユーザに通知できない。

【0006】そのため、送信宛先（受信側装置）の電話番号の指定間違いにより、誤った宛先にファクシミリデータを送信してしまった場合でも、送信元のユーザには、単に、指定された電話番号に発呼して送信した際の送信結果しか通知されず、所望の送信宛先（受信側装置）にファクシミリデータが正常に送信でき所望の受信側装置により正常に受信されたのか否かを正確に確認することができないという問題点があった。

【0007】本発明に係る事情に鑑みてなされたものであり、送信データの受信側装置における受信結果を送信元のユーザに正確に確認させることができる通信端末装置を提供することを目的とする。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】上記目的を達成するため、請求項1記載の通信端末装置は、ネットワーク端末間で電子メールの送受信が可能なネットワークに前記ネットワーク端末のひとつとして接続されると共に公衆網に接続され、前記公衆網を介したデータ通信を行う通信端末装置において、前記公衆網を介したデータ送信時において送信データに付随して指定された送信依頼元メールアドレスを当該送信データに付加して前記公衆網を介して受信側装置に送信するアドレス付加送信手段と、各メールアドレスと各受信結果通知用文面情報とを予め対応付けて記憶したアドレス／文面对応テーブルと、送信側装置からの前記公衆網を介したデータ受信時に受信データに付加された送信依頼元メールアドレスを認識するアドレス認識手段と、そのアドレス認識手段により送信依頼元メールアドレスが認識された場合は、その認識された送信依頼元メールアドレスを前記アドレス／文面对応テーブルと照合し、一致するメールアドレスに対応する文面情報に基づいて当該データ受信についての受信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する受信結果通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】請求項2記載の通信端末装置は、請求項1記載の通信端末装置において、前記公衆網を介したデータ受信時に送信側装置に対して自装置が受信結果通知メール送信機能を備えている旨を通知する通知手段と、前記公衆網を介したデータ送信時に受信側装置から受信結果通知メール送信機能を備えている旨が通知されなかった場合は、当該データ送信についての送信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信する送信結果通知手段とを更に

(3)

3

備えたことを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0011】先ず、図1に、本発明の実施の形態に係る通信端末装置としてのネットワークファクシミリ装置2及び6を含む通信システムの構成を示す。

【0012】同図において、ネットワーク1は、ネットワークファクシミリ装置2、サーバ装置3、及び、パーソナルコンピュータ等のクライアント端末4a、4bをネットワーク端末として相互接続するLAN（ローカルエリアネットワーク）5と、ネットワークファクシミリ装置6、サーバ装置7、及び、パーソナルコンピュータ等のクライアント端末8a、8bをネットワーク端末として相互接続するLAN9とが、ルータ10及びルータ11を介してインターネット12により相互接続されて構成されている。

【0013】LAN5及び9上の各ネットワーク端末は、物理・データリンク層としてイーサネットに対応し、ネットワーク・トランスポート層としてTCP/IPプロトコルに対応し、SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）による通常のテキストの電子メールの送受信や、MIME（Multipurpose Internet Message Extensions）による通常のテキスト以外のデータの送受信、FTP（File Transfer Protocol）によるファイルの送受信等を行うアプリケーションを稼働させることで、LAN5、9、ルータ10、11及びインターネット12を介したデータの送受信を行える。

【0014】また、ネットワークファクシミリ装置2及び6は、共に公衆網13にも接続されている。そして、公衆網13には、ファクシミリ装置14aや14b等のその他の通常のG3ファクシミリ装置が接続されている。

【0015】次に、ネットワークファクシミリ装置2の構成を図2に示す。なお、ネットワークファクシミリ装置6もネットワークファクシミリ装置2と同一構成である。

【0016】同図において、ネットワークファクシミリ装置2は、CPU20、ROM21、RAM22、タイマ制御部23、操作表示部24、ハードディスク装置25、SRAM26、LAN通信制御部27、プロッタ部28、スキャナ部29、符号化復号化部30、網制御部31、通信制御部32、及び、システムバス33により構成されている。

【0017】ここで、CPU20は、ROM21書き込まれた制御プログラムに従って、RAM22を作業領域として使用しながら、装置各部を制御するマイクロコンピュータである。

4

【0018】ROM21は、前述したように、CPU20が装置各部を制御するための制御プログラムが記憶されているリードオンリメモリである。また、ROM21には、キャラクタコードと、そのキャラクタコードに対応するフォントデータとの対応テーブルであるフォントテーブル21aが記憶されていて、CPU20は、文字列を画像に変換する際には、フォントテーブル21aを参照する。

【0019】RAM22は、前述したようにCPU20の作業領域として使用されるランダムアクセスメモリである。タイマ制御部23は時間経過のカウントや、CPU20により設定された時間の経過を検出してCPU20に割込みにより通知する等の時間の制御を行うものである。

【0020】操作表示部24は、図示していないが、送信宛先のファックス番号等をユーザに入力させるためのテンキー、送信開始の指示入力を受けるためのスタートキー、操作の中止の指示入力を受けるためのストップキー、ワンタッチダイヤルキー、短縮ダイヤルキー等の各種キーが配設されて、ユーザによる各種操作を受け入れると共に、液晶表示装置等の表示器を備え、その表示器にユーザに知らせるべき装置の動作状態や、各種メッセージを表示するものである。

【0021】ハードディスク装置25は、スキャナ部29で読み取った画像データを、メモリ送信のために一時的にファイルとして蓄積したり、受信した画像データを、プロッタ部28により記録するまでファイルとして一時的に蓄積したり、ネットワーク1を介して送受信するデータを一時的にファイルとして蓄積したり、その他の各種データをファイルとして蓄積するためのものである。SRAM26は、図示しないバックアップ用回路によりバックアップされたRAMで、装置電源遮断時にも記憶内容を保持すべき、装置動作に関連する設定情報や、ユーザパラメータを記憶するためのものである。

【0022】LAN通信制御部27は、LAN5に接続され、物理・データリンク層としてイーサネットに対応し、ネットワーク・トランスポート層としてTCP/IPプロトコルに対応し、SMTPによる通常のテキストの電子メールの送信や、MIMEによる通常のテキスト以外の画情報等のデータの送信や、POPによる電子メールの受信を制御するものである。

【0023】プロッタ部28は、受信した画情報を、その線密度及び画素密度に応じて記録出力したり、スキャナ部29で読み取った画情報を、その線密度及び画素密度に応じて記録出力（コピー動作）するためのものである。スキャナ部29は、3.85本/mm、7.7本/mm、15.4本/mm等の所定の読み取り線密度及び8画素/mm等の所定の画素密度で原稿画像を読み取って画情報を得るためのものである。

【0024】符号化復号化部30は、送信画情報を、G

(4)

5

3ファクシミリに適合する、MH符号化方式やMR符号化方式等の所定の符号化方式で符号化圧縮する一方、受信画情報をMH符号化方式やMR符号化方式に対応する所定の復号化方式で復号伸長するものである。

【0025】網制御部31は、公衆網13に接続されて、回線の直流ループの閉結・解放や、回線の極性反転の検出、回線解放の検出、発信音の検出、ビジートン（話し中音）等のトーン信号の検出、呼出信号の検出等の回線との接続制御や、ダイヤルパルスの生成を行うものである。

【0026】通信制御部32は、G3ファクシミリプロトコルに基づいてファクシミリ通信を制御すると共に、G3ファクシミリモデム機能を備え、網制御部31を介した公衆網13への送信データを変調する一方、網制御部31を介した公衆網13からの受信信号を復調するものである。また、通信制御部32は、入力されたダイヤル番号に対応したDTMF信号の送出も行う。システムバス33は、上記装置各部がデータをやり取りするための信号ラインである。

【0027】以上のように構成されるネットワークファクシミリ装置2、6は、それぞれLAN5やLAN9上のクライアント端末からMIME形式で画情報をエンコードしたテキストデータを内容とする電子メールにより送信依頼された画情報や、スキャナ部29で読み取った画情報を、公衆網13上の指定された送信宛先に送信する一方、公衆網13上のファクシミリ装置14a、14b等から公衆網13を介して受信した画情報をプロッタ部28で記録紙に記録する、公衆網13を介したファクシミリ通信を行う。

【0028】そして、ネットワークファクシミリ装置2、6は、図3に示すように、ハードディスク装置25に、本発明に係る情報をファイルとして記憶している。

【0029】同図において、ハードディスク装置25には、送信結果通知用文面ファイルFs、受信結果通知用共通文面ファイルFr、受信結果通知用の文面1、文面2、文面3、…の各ファイルF01、F02、F03、…、及び、アドレス／文面对応テーブルTのファイルが予め記憶されている。

【0030】アドレス／文面对応テーブルTは、図4に示すように、メールアドレスと受信結果通知用文面のファイルとを予め対応付けて記憶したものであり、図において、アドレスA（具体的には、例えば、user1@aaa.bbb.co.jp）にファイルF01が、アドレスBにファイルF02が、アドレスCにファイルF01が対応している。

【0031】次に、ネットワークファクシミリ装置2または6におけるファクシミリ送信処理手順について、図5及び図6を参照して説明する。

【0032】それらの図において、CPU20は、スキャナ部29に原稿がセットされるか、または、ネットワ

6

ーク1を介して送信依頼の電子メールをクライアント端末から受信するかを監視している（判断101、判断102のNループ）。なお、送信依頼の電子メールは、図7に示す形式であり、メールヘッダ部の「From」フィールドには送信依頼元の電子メールアドレス（具体的には、例えば、user2@aaa.bbb.co.jp）が記述され、「Subject」フィールドには、電子メールのタイトルに替えて、送信宛先電話番号（具体的には、例えば、03-1234-5678）が記述されている。そして、メール本文部には、MIME形式で送信依頼画情報をエンコードして得たテキストデータが記述されている。

【0033】送信依頼の電子メールを受信すると（判断102のYes）、メールヘッダ部の「Subject」フィールドから送信宛先電話番号を得て（処理103）、メールヘッダ部の「From」フィールドから送信依頼元メールアドレスを得る（処理104）。そして、メール本文部のテキストデータをMIME形式でデコードして送信依頼画情報を得る（処理105）。

【0034】一方、判断101でスキャナ部29に原稿がセットされた場合は（判断101のYes）、操作表示部24から、ワンタッチダイヤルや短縮ダイヤルにより間接的に、または、テンキーにより直接的に、送信宛先電話番号の指定入力があるかを監視し（判断106のNループ）、指定入力となされた場合には（判断106のYes）、その指定入力された送信宛先電話番号を記憶する（処理107）。

【0035】そして更に、操作表示部24から、送信依頼元メールアドレスの指定入力があるかを監視する（判断108のNループ）。その場合、送信依頼元メールアドレス（具体的には、例えば、user3@aaa.bbb.co.jp）の入力は、アルファベットキーにより直接行うことができる。または、予め、操作表示部24から直接入力された、または、サーバ装置や各クライアント端末からネットワーク1を介して転送された、ID番号とメールアドレスとの対応テーブルを予めSRAM26やハードディスク装置25に記憶しておき、テンキーにより指定されたID番号に対応するメールアドレスを読み出すことにより間接的に行うことができる。

【0036】判断108で、送信依頼元メールアドレスの指定入力があると（判断108のYes）、それを記憶し（処理109）、操作表示部24のスタートキーが押下されるのを監視し（判断110のNループ）、押下されると（判断110のYes）、スキャナ部29にセットされた原稿をスキャナ部29により読み取り画情報を得る（処理111）。

【0037】これにより、ユーザは自分の席のクライアント端末から、ネットワーク1を介してネットワークファクシミリ装置2または6に対して、送信依頼の電子メールを送信することで、ファクシミリ送信を間接的に依

10

20

30

40

50

(5)

7

頼でき、また、スキャナ部29に送信原稿をセットして、ネットワークファクシミリ装置2または6を直接操作して送信宛先電話番号及び送信依頼元メールアドレスを指定することで、ネットワークファクシミリ装置2または6に対してファクシミリ送信を直接的に依頼できる。

【0038】以上の処理により、送信すべき画情報、送信宛先電話番号、及び、送信依頼元メールアドレスを得たCPU20は、つづいて、送信宛先電話番号に発呼して(処理112)、送信宛先の受信側装置との間の回線を確立する。その場合の送信宛先電話番号は、ネットワークファクシミリ装置6または2の公衆網13における加入者番号、または、ファクシミリ装置14a、14b等の公衆網13上の通常のG3ファクシミリ装置の公衆網13における加入者番号である。

【0039】回線が確立されると、発呼トーンCNGを受信側装置に送出し(処理113)、受信側装置から送出されてくる被呼局識別信号CEDを受信し(処理114)、続いて、デジタル識別信号DIS、非標準機能識別信号NSF、及び、被呼端末識別信号CSIを受信する(処理115)。

【0040】そして、受信した非標準機能識別信号NSFの情報内容を確認し(処理116)、受信側に本実施の形態に係る機能、すなわち、送信結果通知機能があるかを判断する(判断117)。ある場合は(判断117のYes)、非標準機能設定信号NSSの情報内容として送信依頼元メールアドレスを付加して(処理118)、処理119に移行し、ない場合は(判断117のNo)、非標準機能設定信号NSSの情報内容として送信依頼元メールアドレスを付加しないで、そのまま処理119に移行する。

【0041】処理119では、処理115で受信したデジタル識別信号DIS及び非標準機能識別信号NSFにより得られた受信側装置の能力と、自装置の能力とに基づいて設定した標準機能及び非標準機能をデジタル送信命令信号DCS及び非標準機能設定信号NSSを送出して受信側装置に通知すると共に、送信端末識別信号TSIを送出する。その場合、判断117がYesであれば、非標準機能設定信号NSSにより、送信依頼元メールアドレスが受信側装置に対して通知されることになる。

【0042】処理119の後には、設定したモデム速度でトレーニングチェック信号TCFを受信側装置に送出し、受信側装置から受信準備確認信号CFRを受信して伝送前手順を行った後に画情報をファクシミリメッセージとして送信し、画情報の送信終了後は、伝送後手順を行って回線を解放する、G3ファクシミリプロトコルに基づいたファクシミリ送信処理を行う(処理120)。

【0043】処理120の後には、非標準機能識別信号NSFにより、受信側に本実施の形態に係る受信結果通知

8

機能があるかを再度判断し(判断121)、ある場合には(判断121のYes)、そのまま処理を終了するが、ない場合には(判断121のNo)、ハードディスク装置25に格納された送信結果通知用文面ファイルFsに基づいて送信結果通知メールを作成して送信依頼元メールアドレス宛にネットワーク1を介して送信する(処理122)。

【0044】図8に、処理122により送信される送信結果通知メールの具体例を示す。同図において、メールヘッダ部の「From」フィールドには、自装置のメールアドレス(具体的には、例えば、fax@aaa.bbb.co.jp)が記述され、メールヘッダ部の「Subject」フィールドには、文字列「送信結果通知」が記述され、このメールが送信結果通知のためのものであることを示している。メール本文部には、送信宛先電話番号として指定された番号が、「送信宛先」の項目に記述され、「送信結果」の項目には、「正常に送信しました。」との、送信結果を示す文字列が記述されている。メール本文部は、送信結果通知用文面ファイルFsに格納された文面に、各送信毎に異なる送信相手先電話番号を埋め込むと共に、「送信結果」の項目については、送信結果の態様に応じた複数の文字列のうちのいずれかを選択的に記述する。具体的には、送信が正常に終了した場合には「正常に送信しました。」という文字列が記述され、送信が正常に終了しなかった場合には「正常に送信できませんでした。」、「相手先がファックスではありません。」、「相手先が応答しません。」等の文字列が記述される。

【0045】これにより、受信側装置が、ネットワークファクシミリ装置2や6ではなく、受信結果通知機能を備えない、ファクシミリ装置14aや14bである場合には、送信結果通知メールを送信依頼元メールアドレスに送信するため、当該送信依頼元メールアドレスに対応するユーザは、自分の席に居ながらにしてクライアント端末を操作して送信結果通知の電子メールを参照して、自分がネットワークファクシミリ装置2または6を使用して送信した画情報についての送信結果を知ることができる。

【0046】次に、受信側装置としてのファクシミリ装置2または6におけるファクシミリ受信処理手順について、図9を参照して説明する。

【0047】同図において、CPU20は、網制御部32の状態を監視することで公衆網13からの着信を監視し(判断201のNoループ)、着信があると(判断201のYes)、回線を閉結して送信側装置との間の回線を確立して、送信側装置から送出されてくる発呼トーンCNGを受信し(処理202)、被呼局識別信号CED送出する(処理203)。

【0048】そして、非標準機能識別信号NSFの情報内容として「本機能あり」、すなわち、本実施の形態に

50

(6)

9

係る受信結果通知メールの送信機能を備えている旨を、所定のビットをフラグとして立てることで付加して（処理204）、デジタル識別信号DIS、非標準機能識別信号NSF、及び、被呼端末識別信号CSIを送出し（処理205）、送信側装置からデジタル送信命令信号DCS、非標準機能設定信号NSS、及び、送信端末識別信号TSIを受信する。（処理206）。その場合、送信側装置がネットワークファクシミリ装置6または2である場合には、非標準機能設定信号NSSの情報内容として送信依頼元メールアドレスが通知されることになる。

【0049】処理206の後には、設定されたモデム速度でトレーニングチェック信号TCFを送信側装置から受信し、送信側装置に受信準備確認信号CFRを送出して伝送前手順を行った後に画情報をファクシミリメッセージとして受信し、画情報の受信終了後は、伝送後手順を行って回線を解放する、G3ファクシミリプロトコルに基づいたファクシミリ受信処理を行う（処理207）。

【0050】処理207の後には、非標準機能設定信号NSSにより送信側装置から送信依頼元メールアドレスを受信したかを判断し（判断208）、送信側装置が、ファクシミリ装置14aや14b等の通常のファクシミリ装置であるために、送信依頼元メールアドレスを受信しない場合は（判断208のNo）、何もしないで処理を終了する。

【0051】送信依頼元メールアドレスを受信した場合は（判断208）、その受信した送信依頼元メールアドレスが、ハードディスク装置25に予め記憶された、図4に示すアドレス／文面対応テーブルTに登録されているかを判断する（判断209）。そして、登録されていない場合は（判断209のNo）、図3に示したように、ハードディスク装置25に予め記憶された受信結果通知用共通文面ファイルFrに基づいて受信結果通知メールを作成して送信依頼元メールアドレス宛にネットワーク1を介して送信する（処理210）。

【0052】図10に、処理210により送信される受信結果通知メールの具体例を示す。同図において、メールヘッダ部の「From」フィールドには、自装置のメールアドレス（具体的には、例えば、fax@aaa.bbb.co.jp）が記述され、メールヘッダ部の「Subject」フィールドには、文字列「受信結果通知」が記述され、このメールが受信結果通知のためのものであることを示している。メール本文部には、「部門名」の項目として、自装置の所属部門名（図においては新橋支店）が記述され、「ファックス番号」の項目として、自装置のファックス番号が記述され、「受信結果」の項目には、「正常に受信しました。」との、受信結果を示す文字列が記述されている。メール本文部において、受信結果通知用共通文面ファイルFrに格納された文面のうちの「受信結果」の項目については、受信結

10

果の態様に応じた複数の文字列のうちのいずれかを選択的に記述する。具体的には、受信が正常に終了した場合には「正常に受信しました。」という文字列が記述され、受信が正常に終了しなかった場合には「正常に受信できませんでした。」「記録紙切れで××ページまでしか受信できませんでした。」「紙詰まりで××ページまでしか受信できませんでした。」等の文字列が記述される。

【0053】これにより、送信側装置がネットワークファクシミリ装置2や6であり、送信依頼元メールアドレスを通知してきた場合には、受信結果通知メールを送信依頼元メールアドレスに送信するため、当該送信依頼元メールアドレスに対応するユーザは、自分の席に居ながらにしてクライアント端末を操作して受信結果通知の電子メールを参照して、自分がネットワークファクシミリ装置2または6を使用して送信した画情報についての受信結果を知ることができる。その場合、受信結果には、受信側装置の部門名等の受信側装置についての各種情報や、実際に画情報が受信側装置において受信された際の具体的な受信状態についての情報を含めることができるため、いっそう確実に、自分が送信依頼した画情報の通信結果を知ることができる。

【0054】判断209で、受信した送信依頼元メールアドレスが、ハードディスク装置25に予め記憶された、図4に示すアドレス／文面対応テーブルTに登録されている場合は（判断209のYes）、図3に示したようにハードディスク装置25に予め記憶された受信結果通知用文面1、2、3、…の各ファイルのうちの対応する受信結果通知用文面ファイルに基づいて受信結果通知メールを作成して送信依頼元メールアドレス宛にネットワーク1を介して送信する（処理211）。

【0055】これにより、各送信依頼元メールアドレス毎に最適な文面の受信結果通知メールを送信することが可能となる。

【0056】なお、以上説明した実施の形態においては、本発明を、インターネット12を含むネットワーク1に適用したが、本発明は、ネットワークの規模や、ネットワークにおけるデータ転送プロトコルにより限定されるものではなく、その他のネットワークを経由する場合でも同様に適用可能なものである。

【0057】また、本発明に係るネットワークファクシミリ装置2、6が接続される公衆網13としては、電話網に限らず、ISDN等の他の網であってもよく、また、ファクシミリ装置間で公衆網13を介してファクシミリメッセージを送受信するための伝送制御手順としても、G3ファクシミリプロトコルに限らず、その他の伝送制御手順であっても、本発明を適用可能である。

【0058】また、以上説明した実施の形態においては、本発明を通信データとしてファクシミリメッセージを送受信する通信端末装置であるファクシミリ装置に適

(7)

11

用したが、その他の種別のデータを送受信する通信端末装置に対しても、本発明は、同様に適用可能なものである。

【0059】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、送信側装置から受信側装置への送信データに送信依頼元メールアドレスを付加して、送信側装置から受信側装置に受信結果通知メールを送信すべきメールアドレスを通知する一方、受信側装置は、送信側装置からのデータ受信時にその受信データに送信依頼元メールアドレスが付加されていた場合には、当該データ受信についての受信結果通知メールを前記送信依頼元メールアドレス宛に送信するため、送信データの受信側装置における受信結果を、受信側装置を特定するための各種情報や、受信状態についての各種情報を含めることが可能な受信結果通知メールにより、送信元のユーザに正確に確認させることができるという効果が得られる。また、送信元のユーザは、受信結果通知メールを前記送信依頼元メールアドレスに対応するネットワーク端末において参照することができ、自分が送信したデータの前記受信側装置における受信結果を本発明に係る通信端末装置の設置場所まで行くことなく確認することが可能となる効果が得られる。また、受信側装置は、受信データに付加されていた送信依頼元メールアドレスを前記アドレス／文面対応テーブルと照合し、一致するメールアドレスに対応する文面情報に基づいて受信結果通知メールを作成するため、送信依頼元のメールアドレスに応じて受信結果通知メールの文面を選択でき、利便性が向上する利点がある。

【0060】請求項2に係る発明によれば、受信側装置は、前記公衆網を介したデータ受信時に送信側装置に対して自装置が受信結果通知メール送信機能を備えている旨を通知する一方、送信側装置は、前記公衆網を介したデータ送信時に受信側装置から受信結果通知メール送信機能を備えている旨が通知されなかった場合は、当該データ送信についての送信結果通知メールを作成して前記ネットワークを介して前記送信依頼元メールアドレス宛に送信するため、送信側装置においては、受信側装置が本発明に係る通信端末装置ではなく、受信結果通知メール送信機能を備えていないものである場合でも、最低限送信結果については送信元のユーザに通知することが可能となる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る通信端末装置としてのネットワークファクシミリ装置を含む通信システムの構成を示す図である。

12

【図2】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置のブロック構成を示す図である。

【図3】ハードディスク装置に格納された本発明に係る各ファイルについて示す図である。

【図4】アドレス／文面対応テーブルの具体的な内容を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置におけるファクシミリ送信処理手順を示すフローチャートである。

10 【図6】図5と共に、本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置におけるファクシミリ送信処理手順を示すフローチャートである。

【図7】送信依頼の電子メールの一例を示す図である。

【図8】送信結果通知の電子メールの一例を示す図である。

【図9】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置におけるファクシミリ受信処理手順を示すフローチャートである。

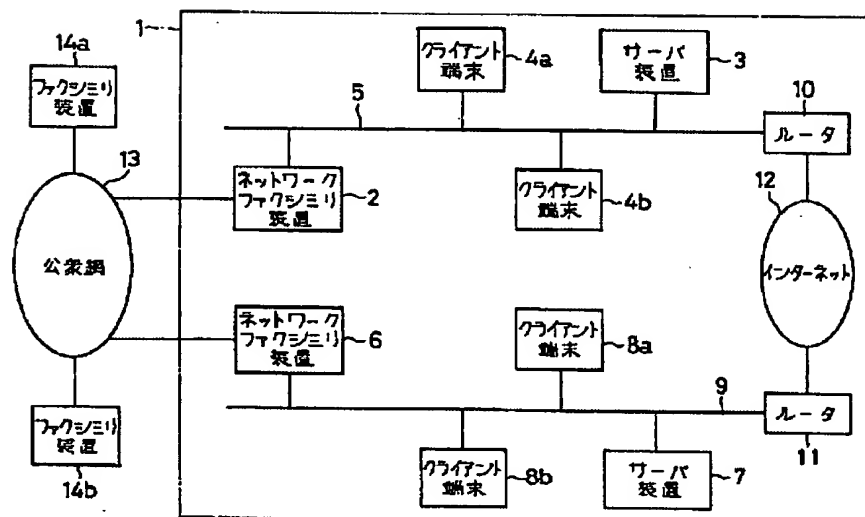
20 【図10】受信結果通知の電子メールの一例を示す図である。

【符号の説明】

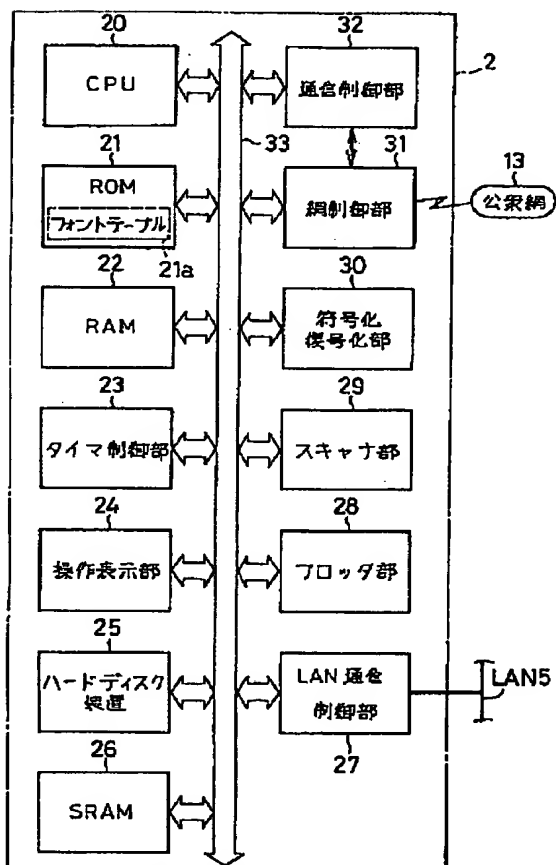
- 1 ネットワーク
- 2、6 ネットワークファクシミリ装置
- 3、7 サーバ装置
- 4 a、4 b、8 a、8 b クライアント端末
- 5、9 LAN
- 10、11 ルータ
- 12 インターネット
- 13 公衆網
- 30 14 a、14 b ファクシミリ装置
- 20 CPU
- 21 ROM
- 21 a フォントテーブル
- 22 RAM
- 23 タイマ制御部
- 24 操作表示部
- 25 ハードディスク装置
- 26 SRAM
- 27 LAN通信制御部
- 40 28 プロッタ部
- 29 スキャナ部
- 30 符号化復号化部
- 31 網制御部
- 32 通信制御部
- 33 システムバス

(8)

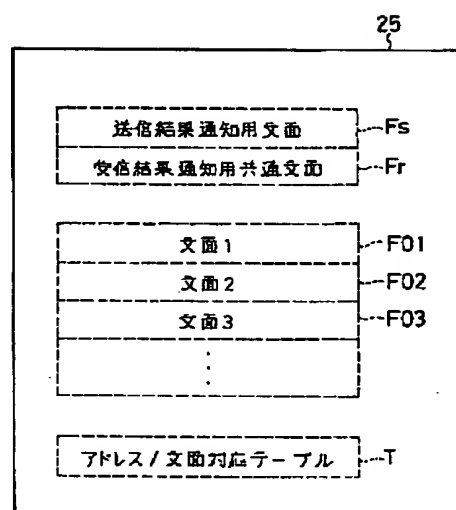
【図1】



【図2】



【図3】

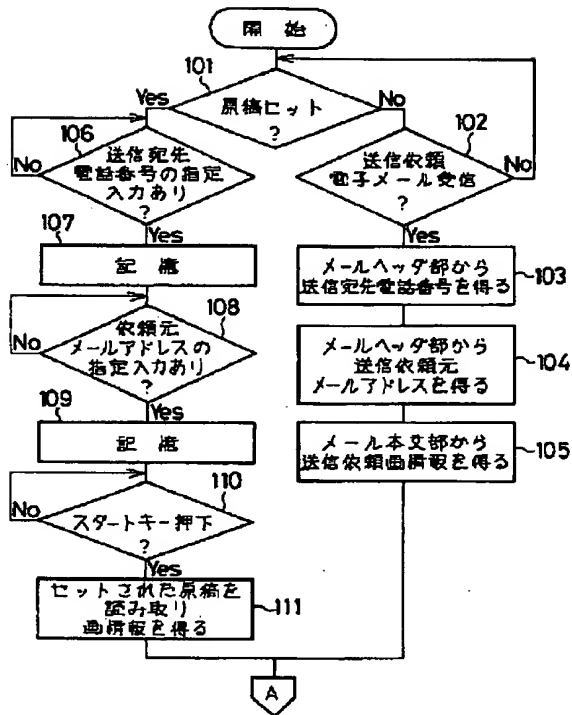


【図4】

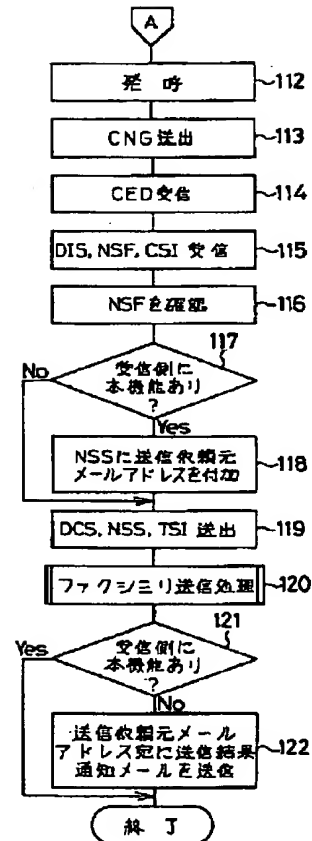
アドレス/文面対応テーブル	
メールアドレス	受信結果通知用文面
アドレスA	F01
アドレスB	F02
アドレスC	F01
⋮	⋮

(9)

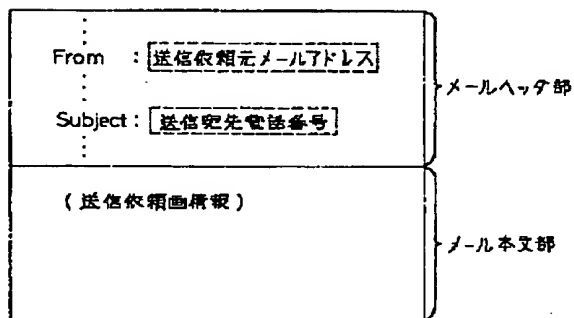
【図5】



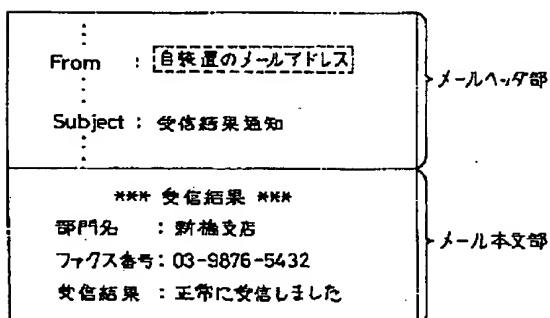
【図6】



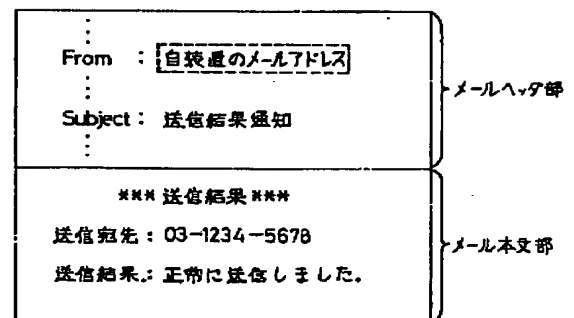
【図7】



【図10】

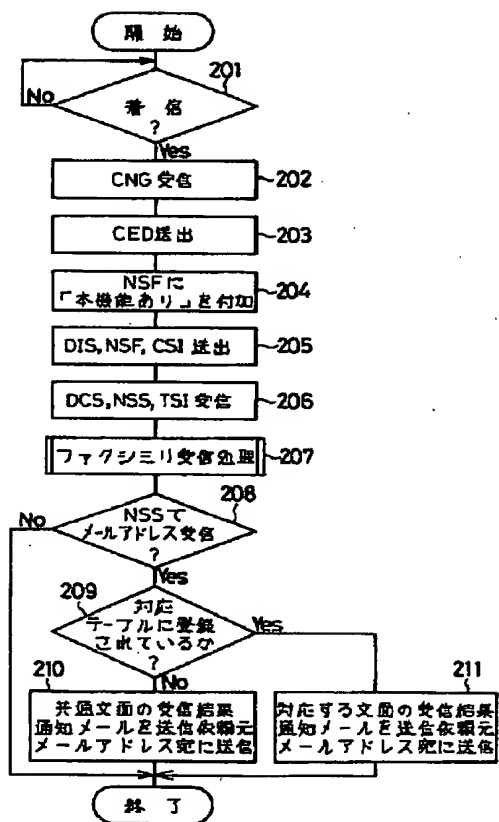


【図8】



(10)

【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H04N 1/32

識別記号

F I